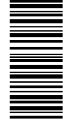




ATLAS D 32 CONDENS SI UNIT






cod. 3541A610 – 05/2011 (Rev. 00)

CE

IT - ISTRUZIONE PER L’USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
ES - INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
TR - KULLANMA, KURULUM VE BAKİM TALIMATLARİ
EN - INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE
FR - INSTRUCTIONS D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
GR - ΟΔΗΓΊΕΣ ΧΡΉΣΗΣ, ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗΣ
NL - AANWIJZINGEN VOOR GEBRUIK, INSTALLATIE EN ONDERHOUD
RU - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

ES

1. ADVERTENCIAS GENERALES

- Leer atentamente las advertencias de este manual de instrucciones.
- Una vez instalada la caldera, mostrar su funcionamiento al usuario y entregarle este manual de instrucciones, el cual es parte integrante y esencial del producto y debe guardarse con esmero para poderlo consultar en cualquier momento.
- La instalación y el mantenimiento han de ser efectuados por parte de personal profesional cualificado, según las normas vigentes y las instrucciones del fabricante. Se prohíbe manipular cualquier dispositivo de regulación precintado.
- Una instalación incorrecta del equipo o la falta del mantenimiento apropiado puede causar daños materiales o personales. El fabricante no se hace responsable por los daños provocados por una instalación o un uso incorrectos y, en cualquier caso, por el incumplimiento de las instrucciones.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconecte el aparato de la red de alimentación eléctrica mediante el interruptor de la instalación u otro dispositivo de corte.
- En caso de avería o funcionamiento incorrecto del aparato, desconectarlo y hacerlo reparar únicamente por técnicos cualificados. Acudir exclusivamente a personal cualificado. Las reparaciones del aparato y las sustituciones de los componentes han de ser efectuadas solamente por personal profesionalmente cualificado, utilizando recambios originales. En caso contrario, puede comprometerse la seguridad del aparato.
- Este aparato se ha de destinar sólo al uso para el cual ha sido expresamente proyectado. Todo otro uso ha de considerarse impropio y, por lo tanto, peligroso.
- No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños ya que son peligrosos.
- Las imágenes contenidas en este manual son una representación simplificada del producto. Dicha representación puede presentar leves diferencias sin importancia con respecto al producto suministrado.

2. INSTRUCCIONES DE USO

2.1 Presentación

Estimado cliente:

Nos complace que haya adquirido **FERROLI**, una caldera de diseño avanzado, tecnología de vanguardia, elevada fiabilidad y calidad constructiva. Le rogamos que lea atentamente el presente manual, ya que proporciona información importante sobre la instalación, el uso y el mantenimiento.

ATLAS D 32 CONDENS SI UNIT es un generador de calor de alto rendimiento, para producción de agua caliente sanitaria y calefacción, equipado con quemador soplado de gasóleo. El cuerpo de la caldera se compone de elementos de fundición, ensamblados con biconos y tirantes de acero. El sistema de control es de microprocesador con interfaz digital y funciones avanzadas de termorregulación.

2.2 Panel de mandos

Descripción del panel y de la pantalla

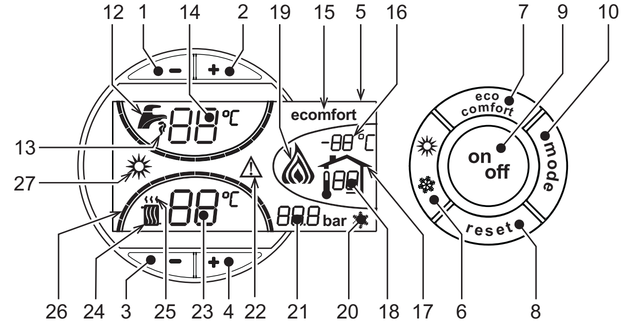


fig. 1 - Panel de control

Leyenda
1 = NO SE UTILIZA
2 = NO SE UTILIZA
3 = Tecla para disminuir la temperatura de calefacción
4 = Tecla para aumentar la temperatura de calefacción
5 = Pantalla
6 = Tecla de selección del modo Verano/Invierno
7 = Tecla de selección del modo Economía / Confort
8 = Tecla de rearme (reset)
9 = Tecla para encender/apagar el aparato
10 = Tecla menú "Temperatura adaptable"
12 = Símbolo del agua caliente sanitaria
13 = Indicación de funcionamiento en ACS
14 = Indicación de demanda de agua caliente sanitaria
15 = Indicación de modo Eco (Economía) o Confort
16 = Temperatura sensor externo (con sonda externa opcional)
17 = Aparece cuando se conecta la sonda externa o el reloj programador a distancia (opcionales).
18 = Temperatura ambiente (con reloj programador a distancia opcional)
19 = Indicación de quemador encendido
20 = Indicación de funcionamiento antihielo
21 = Indicación de presión de la instalación de calefacción
22 = Indicación de anomalía
23 = Programación / temperatura de ida a calefacción
24 = Símbolo de la calefacción
25 = Indicación de funcionamiento en calefacción
26 = Indicación de llegada a la temperatura programada de ida a calefacción
27 = Indicación de modo Verano

Indicación durante el funcionamiento

Calefacción

La demanda de calefacción (generada por el termostato de ambiente o el reloj programador a distancia) se indica mediante el parpadeo del símbolo de aire caliente arriba del símbolo del radiador (24 y 25 - fig. 1).

Las marcas de graduación de la calefacción (26 - fig. 1) se encienden en secuencia a medida que la temperatura de calefacción va alcanzando el valor programado.

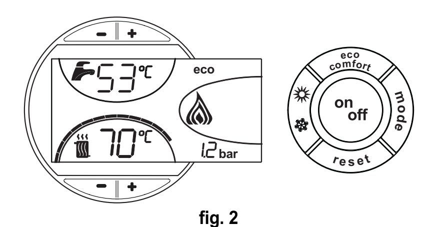


fig. 2

Agua caliente sanitaria

La demanda de agua caliente sanitaria (generada por la apertura de un grifo correspondiente) se indica con el parpadeo del símbolo del agua caliente debajo del símbolo del grifo (12 y 13 - fig. 1).

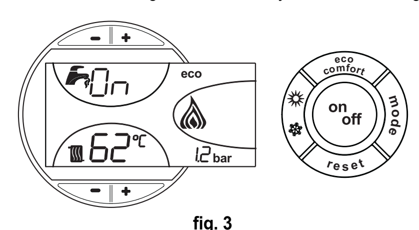


fig. 3

Confort

La necesidad de restablecer la temperatura interior de la caldera se señala con el parpadeo del símbolo CONFORT (15 y 13 - fig. 1).

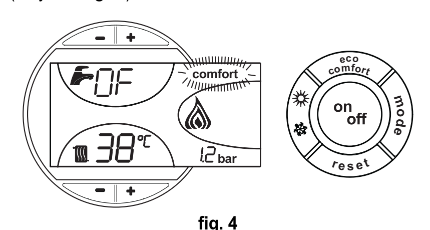


fig. 4

2.3 Encendido y apagado

Caldera sin alimentación eléctrica

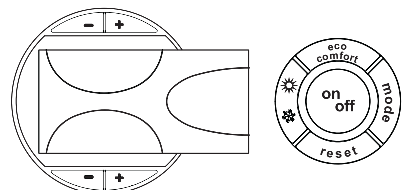


fig. 5 - Caldera sin alimentación eléctrica



Si la caldera se desconecta de la electricidad o del gas, el sistema antihielo no funciona. Antes de una inactividad prolongada durante el invierno, a fin de evitar daños causados por las heladas, se aconseja descargar toda el agua de la caldera (sanitaria y de calefacción); o descargar sólo el agua sanitaria e introducir un anticongelante apropiado en la instalación de calefacción, según lo indicado en la sec. 3.3.

Encendido de la caldera

- Abrir las válvulas de interceptación combustible.
- Conectar la alimentación eléctrica al aparato.

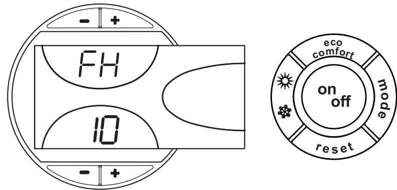


fig. 6 - Encendido de la caldera

- Durante los siguientes 120 segundos en la pantalla aparece el mensaje FH, que identifica el ciclo de purga de aire de la instalación de calefacción.
- Durante los 5 primeros segundos, en la pantalla se visualiza también la versión del software de la tarjeta.
- Una vez que desaparece la sigla FH, la caldera se pone en marcha automáticamente cada vez que se hace salir agua caliente sanitaria o hay una demanda de calefacción desde el termostato de ambiente.



Apagado de la caldera

Pulsar la tecla **on/off** (9 - fig. 1) 1 segundo.

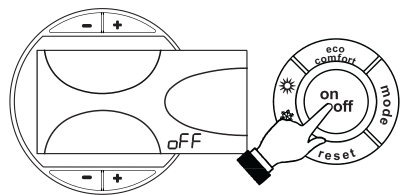


fig. 7 - Apagado de la caldera

Cuando la caldera se apaga, la tarjeta electrónica permanece conectada.

Se inhabilitan la producción de agua sanitaria y la calefacción. El sistema antihielo permanece operativo.

Para volver a activar la caldera, pulsar nuevamente la tecla **on/off** (9 fig. 1) durante 1 segundo.

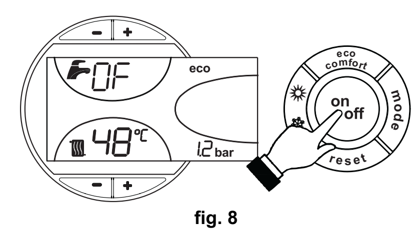


fig. 8

La caldera se pondrá en marcha cada vez que se extraiga agua caliente sanitaria o lo requiera el termostato de ambiente.

2.4 Regulaciones

Conmutación Verano / Invierno

Pulsar la tecla **Verano/Invierno** (6 - fig. 1) durante 1 segundo.

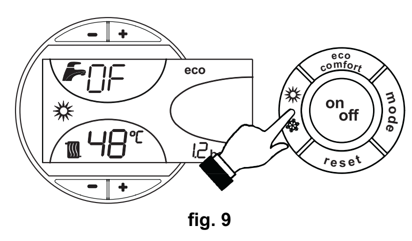


fig. 9

En la pantalla se visualiza el símbolo **Verano** (27 - fig. 1): la caldera sólo suministra agua sanitaria. El sistema antihielo permanece operativo.

Para desactivar el modo Verano, pulsar nuevamente la tecla **Verano/Invierno** (6 - fig. 1) durante 1 segundo.

Regulación de la temperatura de calefacción

Mediante las teclas (3 y 4 -fig. 1) se puede regular la temperatura del agua de calefacción desde un mínimo de 30 °C hasta un máximo de 90 °C, pero se aconseja no hacer funcionar la caldera a menos de 45 °C.

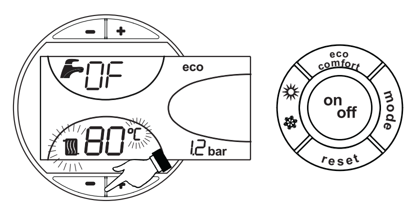


fig. 10

Regulación de la temperatura ambiente (con termostato de ambiente opcional)

Mediante el termostato de ambiente, programar la temperatura deseada en el interior de la vivienda. Si no se dispone de termostato de ambiente, la caldera mantiene el agua de calefacción a la temperatura de ida prefijada.

Regulación de la temperatura ambiente (con el reloj programador a distancia opcional)

Mediante el reloj programador a distancia, establecer la temperatura ambiente deseada en el interior de la vivienda La caldera regula el agua de la calefacción en función de la temperatura ambiente requerida. Por lo que se refiere al funcionamiento con el reloj programador a distancia, consultar su manual de uso.

Selección Eco/Comfort

El aparato está dotado con un dispositivo que asegura una elevada velocidad de suministro de agua caliente sanitaria y el máximo confort para el usuario. Cuando el dispositivo se encuentra activado (modalidad COMFORT), el agua de la caldera se mantiene caliente y esto permite disponer inmediatamente de agua a la temperatura deseada al abrir el grifo, sin tener que esperarse.

El usuario puede desactivar este dispositivo (modalidad ECO) pulsando la tecla **eco/comfort** (7 - fig. 1). Para activar la modalidad COMFORT, pulsar nuevamente la tecla **ECO/COMFORT** (7 - fig. 1).

Temperatura adaptable

Si está instalada la sonda externa (opcional), en la pantalla del panel de mandos (5 - fig. 1) aparece la temperatura instantánea medida por dicha sonda. El sistema de regulación de la caldera funciona con "Temperatura adaptable". En esta modalidad, la temperatura del circuito de calefacción se regula en función de las condiciones climáticas exteriores, con el fin de garantizar mayor confort y ahorro de energía durante todo el año. En particular, cuando aumenta la temperatura exterior disminuye la temperatura de ida a la calefacción, de acuerdo con una curva de compensación determinada.

Durante el funcionamiento con temperatura adaptable, la temperatura programada mediante las teclas de calefacción (− | +) (3 y 4 - fig. 1) pasa a ser la temperatura máxima de ida a la instalación. Se aconseja definir el valor máximo para que la instalación pueda regular la temperatura en todo el campo útil de funcionamiento.

La caldera debe ser configurada por un técnico a la hora de la instalación. Más tarde, el usuario puede realizar modificaciones de acuerdo con sus preferencias.

Curva de compensación y desplazamiento de las curvas

Si se pulsa una vez la tecla **mode** (10 - fig. 1), se visualiza la curva actual de compensación (fig. 11), que se puede modificar con las **teclas del agua sanitaria** (1 y 2 -fig. 1).

Seleccionar la curva deseada entre 1 y 10 según la característica (fig. 13).

Si se elige la curva 0, la regulación con temperatura adaptable queda desactivada.

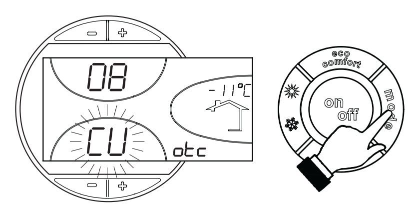


fig. 11 - Curva de compensación

Si se pulsan las **teclas de la calefacción** (3 y 4 -fig. 1), se accede al desplazamiento paralelo de las curvas (fig. 14), modificable mediante las **teclas del agua sanitaria** (1 y 2 - fig. 1).

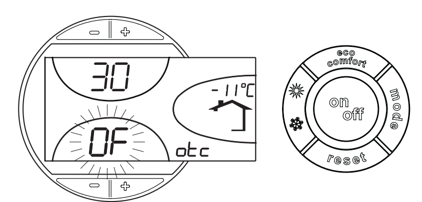


fig. 12 - Desplazamiento paralelo de las curvas

Al pulsar otra vez la tecla **mode** (10 - fig. 1) se sale de la modalidad de regulación de las curvas paralelas.

Si la temperatura ambiente es inferior al valor deseado , se aconseja seleccionar una curva de orden superior, y viceversa. Probar con aumentos o disminuciones de una unidad y controlar el resultado en el ambiente.

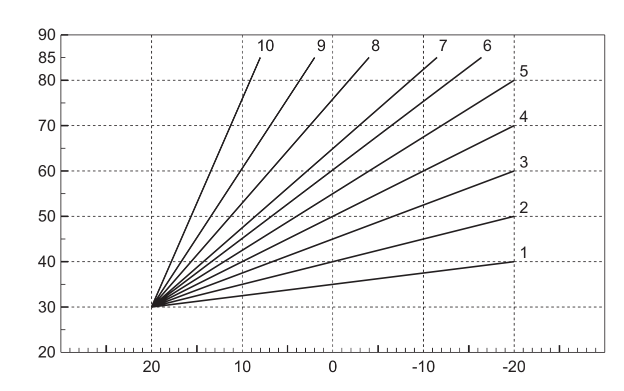


fig. 13 - Curvas de compensación

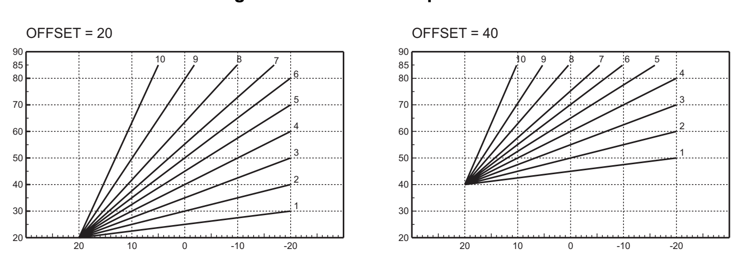


fig. 14 - Ejemplo de desplazamiento paralelo de las curvas de compensación

Ajustes del reloj programador a distancia


Si la caldera tiene conectado el reloj programador a distancia (opcional), los ajustes descritos anteriormente se efectúan según lo indicado en la tabla 1. Además, en la pantalla del panel de mandos (5 - fig. 1) aparece la temperatura ambiente actual medida por el reloj programador a distancia.

Tabla. 1

Regulación de la temperatura de calefacción	La regulación se puede efectuar desde el menú del reloj programador a distancia o desde el panel de mandos de la caldera.
Conmutación Verano / Invierno	El modo Verano tiene prioridad sobre la demanda de calefacción desde el reloj programador a distancia.
Selección Eco/Confort	Si se desactiva el funcionamiento en ACS desde el menú del reloj programador a distancia, la caldera selecciona el modo Economía. En esta condición, la **tecla 7** - fig. 1 del panel de la caldera está inhabilitada.
	Si se vuelve a habilitar el funcionamiento en ACS con el reloj programador a distancia, la caldera se dispone en modo Confort. En esta condición, con la **tecla 7** - fig. 1del panel de la caldera es posible pasar de una modalidad a otra.
Temperatura adaptable	Tanto el reloj programador a distancia como la tarjeta de la caldera gestionan la regulación con temperatura adaptable: entre los dos, es prioritaria la temperatura adaptable de la tarjeta de la caldera.

Regulación de la presión hidráulica de la instalación

La presión de carga con la instalación fría, leída en pantalla, tiene que estar alrededor de 1,0 bar. Si la presión de la instalación es inferior al mínimo, la tarjeta de la caldera activa la anomalía F37 (fig. 15).

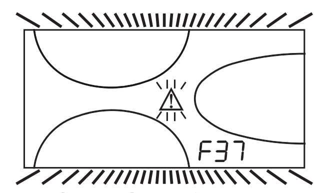


fig. 15 - Anomalía presión insuficiente en la instalación


Una vez restablecida la presión correcta en la instalación, la caldera efectúa un ciclo de purga de aire de 120 segundos, que se indica en pantalla con la expresión FH.

3. MONTAJE

3.1 Disposiciones generales

LA CALDERA TIENE QUE SER INSTALADA ÚNICAMENTE POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y DEBIDAMENTE CUALIFICADO, RESPETANDO TODAS LAS INSTRUCCIONES DEL PRESENTE MANUAL TÉCNICO, LAS LEYES NACIONALES Y LOCALES ASÍ COMO LAS REGLAS DE LA TÉCNICA.

3.2 Lugar de instalación

El local en el cual se instale la caldera debe contar con aberturas de aireación hacia el exterior, en conformidad con lo dispuesto por las normas vigentes. En caso de que en el mismo local haya varios quemadores o aspiradores que puedan funcionar conjuntamente, las aberturas de aireación deben ser dimensionadas considerando el funcionamiento simultáneo de todos los aparatos. El lugar de instalación debe estar exento de objetos y materiales inflamables, gases corrosivos y polvos o sustancias volátiles que al ser aspiradas por el ventilador puedan obstruir los conductos internos del quemador o el cabezal de combustión. El lugar tiene que ser seco y estar reparado de lluvia, nieve y heladas.


Si el aparato se instala dentro de un mueble o se adosa a otros elementos, ha de quedar un espacio libre para desmontar la carcasa y realizar las actividades normales de mantenimiento.

3.3 Conexiones hidráulicas

La potencia térmica del aparato se calcula antes de instalarlo, en función de las necesidades de calor del edificio y las normas vigentes. Para el buen funcionamiento de la caldera, la instalación hidráulica tiene que estar dotada de todos los accesorios necesarios. Se aconseja instalar válvulas de interceptación entre la caldera y el circuito de calefacción para aislarlos entre sí cuando sea necesario.


La salida de la válvula de seguridad se ha de conectar a un embudo o tubo de recogida para evitar que se derrame agua al suelo en caso de sobrepresión en el circuito hidráulico de calefacción. Si no se cumple esta advertencia, en el caso de que actúe la válvula de descarga y se inunde el local, el fabricante de la caldera no se considerará responsable.

No utilizar los tubos de las instalaciones hidráulicas para poner a tierra aparatos eléctricos.

Antes de instalar la caldera, lavar cuidadosamente todos los tubos de la instalación para eliminar los residuos o impurezas, que pueden comprometer el funcionamiento correcto del aparato.

Efectuar las conexiones a los correspondientes empalmes de acuerdo con la figura de la cap. 5 y los símbolos presentes en el aparato.

Características del agua de la instalación

En presencia de agua de dureza superior a 25° Fr (1 °F = 10 ppm $CaCO_3$), es necesario usar agua adecuadamente tratada a fin de evitar posibles incrustaciones en la caldera. El tratamiento no debe reducir la dureza a valores inferiores a 15 °F (DPR 236/88 sobre usos de agua destinados al consumo humano). De cualquier forma es indispensable tratar el agua utilizada en el caso de instalaciones muy grandes o de frecuentes admisiones de agua de reintegración en el sistema.

Sistema antihielo, líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores

La caldera posee un sistema antiheladas que activa la calefacción cuando la temperatura del agua de la instalación disminuye por debajo de 6 °C. Para que este dispositivo funcione, la caldera tiene que estar conectada a los suministros de electricidad y gas. Si es necesario, se permite usar líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores, a condición de que el fabricante de dichos productos garantice que están indicados para este uso y que no dañan el intercambiador de la caldera ni ningún otro componente o material del aparato o de la instalación. Se prohíbe usar líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores genéricos, que no estén expresamente indicados para el uso en instalaciones térmicas o sean incompatibles con los materiales de la caldera y de la instalación.

3.4 Conexión del quemador

El quemador está provisto de tubos flexibles y de filtro para la conexión a la línea de alimentación del gasóleo. Hacer salir los tubos flexibles por la pared trasera e instalar el filtro de la manera ilustrada en fig. 16.

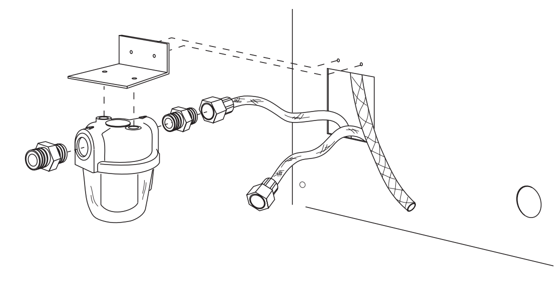
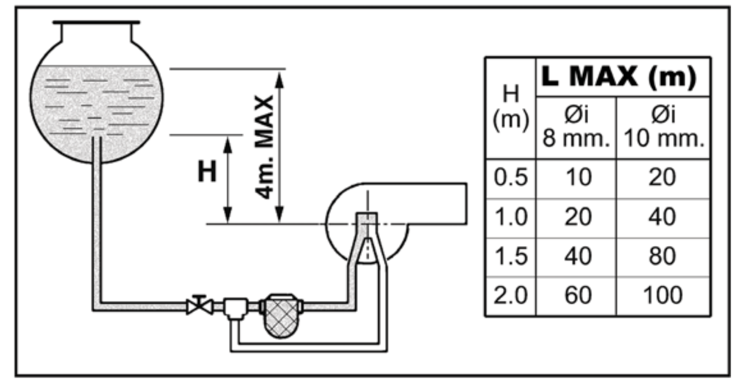


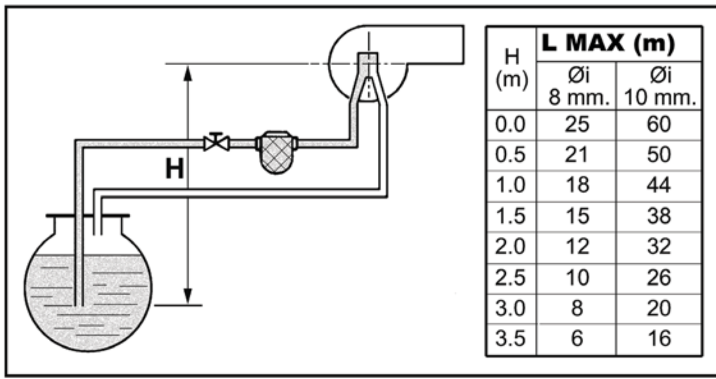
fig. 16 - Instalación del filtro del combustible

El circuito de alimentación del gasóleo debe realizarse según uno de los siguientes esquemas, sin superar las longitudes (LMAX) de las tuberías que se indican en la tabla.



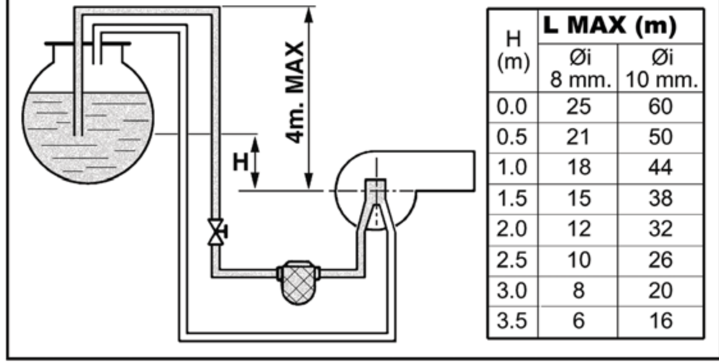
H (m)	L MAX (m) Øi 8 mm.	L MAX (m) Øi 10 mm.
0.5	10	20
1.0	20	40
1.5	40	80
2.0	60	100

fig. 17 - Alimentación por gravedad



H (m)	L MAX (m) Øi 8 mm.	L MAX (m) Øi 10 mm.
0.0	25	60
0.5	21	50
1.0	18	44
1.5	15	38
2.0	12	32
2.5	10	26
3.0	8	20
3.5	6	16

fig. 18 - Alimentación por aspiración



H (m)	L MAX (m) Øi 8 mm.	L MAX (m) Øi 10 mm.
0.0	25	60
0.5	21	50
1.0	18	44
1.5	15	38
2.0	12	32
2.5	10	26
3.0	8	20
3.5	6	16

fig. 19 - Alimentación con sifón



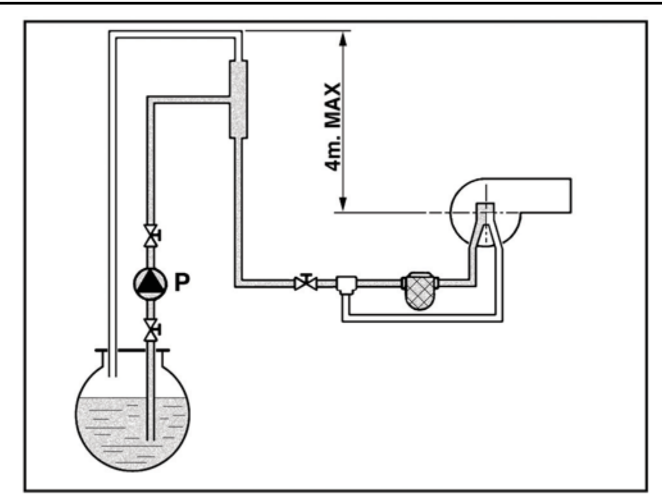


fig. 20 - Alimentación en anillo

3.5 Conexiones eléctricas

Conexión a la red eléctrica



La seguridad eléctrica del aparato sólo se logra cuando éste se encuentra conectado a una toma de tierra eficaz, según lo previsto por las normas de seguridad. Solicitar a personal profesionalmente cualificado que controle la eficacia y la adecuación de la instalación de tierra ya que el fabricante no se hace responsable por los eventuales daños provocados por la falta de puesta a tierra de la instalación. También se ha de controlar que la instalación eléctrica sea adecuada a la potencia máxima absorbida por el aparato, indicada en la chapa de datos.

La caldera se suministra con un cable para la conexión a la red eléctrica de tipo "Y" sin enchufe. El enlace a la red se ha de efectuar con una conexión fija y un interruptor bipolar cuyos contactos tengan una apertura no inferior a 3 mm, interponiendo unos fusibles de 3 A como máximo entre la caldera y la línea. Es importante respetar la polaridad de las conexiones a la línea eléctrica (LÍNEA: cable marrón / NEUTRO: cable azul / TIERRA: cable amarillo-verde). Cuando se instale o sustituya el cable de alimentación, el conductor de tierra se ha de dejar 2 cm más largo que los demás.



El cable de alimentación del aparato no debe ser sustituido por el usuario. Si el cable se daña, apagar el aparato y llamar a un técnico autorizado para que lo sustituya. Si hay que sustituir el cable eléctrico de alimentación, utilizar sólo cable **HAR H05 VV-F de** 3x0,75 mm2 con diámetro exterior de 8 mm como máximo.

Termostato de ambiente (opcional)



ATENCIÓN: EL TERMOSTATO DE AMBIENTE DEBE TENER LOS CONTACTOS LIBRES DE POTENCIAL. SI SE CONECTAN 230 V A LOS BORNES DEL TERMOSTATO DE AMBIENTE, LA TARJETA ELECTRÓNICA SE DAÑA IRREMEDIABLEMENTE.

Al conectar un mando a distancia o un temporizador, no tomar la alimentación de estos dispositivos de sus contactos de interrupción. Conectarlos directamente a la red o a las pilas, según el tipo de dispositivo.

Acceso a la bornera eléctrica

Desenroscar los dos tornillos **"A"** situados en la parte superior del cuadro y retirar la portezuela.

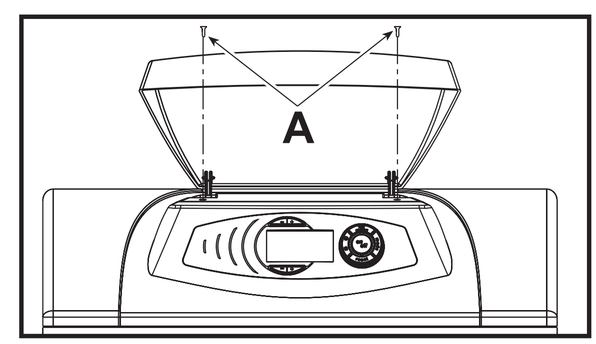


fig. 21 - Acceso a la regleta de conexiones

3.6 Conexión a la chimenea

El aparato debe ser conectado a una chimenea diseñada y realizada en conformidad con lo establecido por las normas vigentes. El conducto entre caldera y chimenea debe ser de material adecuado para estos usos, esto es, resistente a la temperatura y a la corrosión. En los puntos de unión se recomienda controlar la hermeticidad y aislar térmicamente todo el conducto entre caldera y chimenea, a fin de evitar la formación de condensación.

3.7 Conexión de la descarga de condensados

La descarga de condensados del equipo se debe conectar a un desagüe apropiado a través de un sifón (no suministrado). Respetar las normas nacionales y locales sobre la descarga de aguas de condensación en la red de alcantarillado. Para las calderas que no utilizan exclusivamente gasóleo con bajo contenido de azufre (tenor de azufre inferior a 50 ppm), se recomienda instalar un dispositivo específico para neutralizar los condensados.

Conectar el tubo de descarga de condensados, situado en la parte posterior de la caldera (**A** - fig. 22) al dispositivo de neutralización previo al desagüe final. Los tubos de descarga de condensados deben ser resistentes a los ácidos e instalarse con al menos 3° de pendiente hacia el desagüe, evitando estrechamientos y oclusiones.



IMPORTANTE. Antes de poner el equipo en marcha, llenar el sifón de agua.

Verificar periódicamente que haya agua en el sifón.

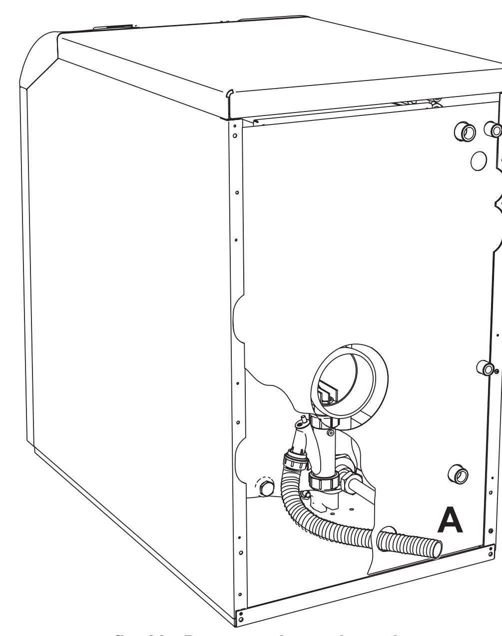


fig. 22 - Descarga de condensados

3.8 Transformación de la caldera a modelo con quemador estanco

Mediante un kit opcional, es posible dotar la caldera de quemador estanco. Con esta transformación, el aire necesario para la combustión se aspira directamente del exterior.

Para la instalación, ver las instrucciones que se suministran con el kit.

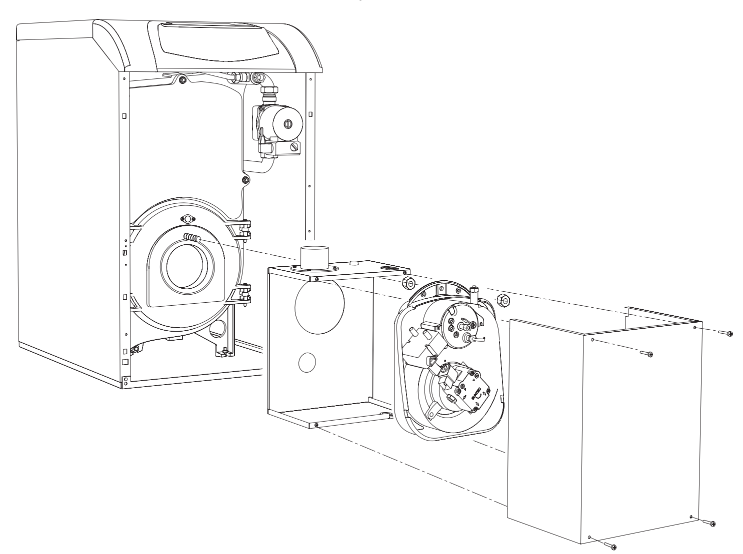


fig. 23 - Kit de transformación a cámara estanca

Con la instalación del kit, el aparato se convierte en tipo C con cámara estanca y tiro forzado. La entrada de aire y la salida de humos deben conectarse a uno de los sistemas que se indican más adelante. El aparato está homologado para funcionar con todas las configuraciones de chimeneas Cxy ilustradas en las presentes instrucciones. Sin embargo, es posible que algunas configuraciones estén limitadas o prohibidas por leyes, normas o reglamentos locales. Antes de efectuar la instalación, controlar y aplicar escrupulosamente las normas pertinentes. Respetar las disposiciones sobre la ubicación de los terminales en la pared o en el techo y las distancias mínimas a ventanas, paredes, aberturas de aireación, etc.



Para instalar este aparato de tipo C deben utilizarse los conductos de entrada de aire y salida de humos suministrados por el fabricante con arreglo a UNI-CIG 7129/92. El uso de otros elementos anula automáticamente la garantía y la responsabilidad del fabricante.

Dilatación



En los conductos de humos de más de un metro de largo, a la hora del montaje se debe tener en cuenta la dilatación natural de los materiales durante el uso.

Para evitar deformaciones, entre cada metro de conducto hay que dejar una junta de dilatación de 2 a 4 mm.

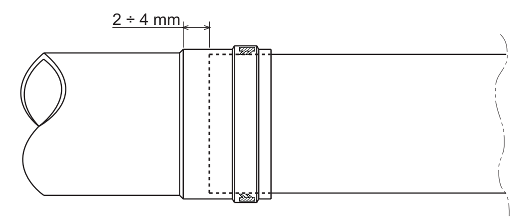


fig. 24 - Dilatación

Conexión con tubos separados

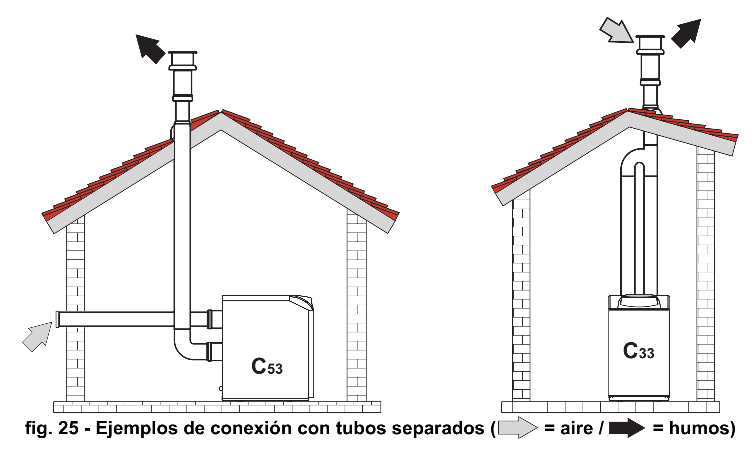


fig. 25 - Ejemplos de conexión con tubos separados (= aire / = humos)

Antes de efectuar la instalación, verificar y comprobar que no se supere la longitud máxima permitida, mediante un simple cálculo:

1. Diseñar todo el sistema de chimeneas separadas, incluidos los accesorios y los terminales de salida.
2. Consultar la tabla 3 y determinar las pérdidas en m_{eq} (metros equivalentes) de cada componente según la posición de montaje.
3. Verificar que la suma total de las pérdidas sea inferior o igual a la longitud máxima permitida en la tabla 2.

Tabla. 2 - Conductos separados

	Conductos separados
Modelo	ATLAS D 32 CONDENS SI UNIT
Longitud máxima permitida	15 m eqv.

Tabla. 3 - Accesorios

				Pérdidas en m_{eq}		
				Entrada de aire	Salida de humos	
					Vertical	Horizontal
Ø 80	TUBO	0,5 m M/H	1KWMA38A	0,5		
		1 m M/H	1KWMA83A	1		
		2 m M/H	1KWMA06K	2		
	CODO	45° H/H	1KWMA01K	1,2		
		45° M/H	1KWMA65A	1,2		
		90° H/H	1KWMA02K	2		
		90° M/H	1KWMA82A	1,5		
		90° M/H + toma para prueba	1KWMA70U	1,5		
	MANGUITO	con toma para prueba	1KWMA16U	0,2		
		para descarga de condensados	1KWMA55U	-		
	TE	con descarga de condensados	1KWMA05K	-		
	TERMINAL	aire de pared	1KWMA85A	2		
		humos de pared con antiviento	1KWMA86A	-		
	CHIMENEA	Aire/humos separada 80/80	1KWMA84U	-		
		Solo salida de humos Ø 80	1KWMA83U 1KWMA86U	-		
Ø 100	REDUCCIÓN	de Ø 80 a Ø 100	1KWMA03U	0	0	
		de Ø 100 a Ø 80		1,5	3	
	TUBO	1 m M/H	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
	CODO	45° M/H	1KWMA03K	0,6	1	
		90° M/H	1KWMA04K	0,8	1,3	
	TERMINAL	aire de pared	1KWMA14K	1,5	-	
		humos de pared con antiviento	1KWMA29K	-	3	

4. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Todas las operaciones de regulación, transformación, puesta en servicio y mantenimiento que se describen a continuación deben ser efectuadas exclusivamente por un técnico autorizado, por ejemplo del Servicio de Asistencia local.

FERROLI declina toda responsabilidad por daños materiales o personales provocados por la manipulación del equipo por parte de personas que no estén debidamente autorizadas.

4.1 Regulaciones

Activación del modo TEST

Pulsar simultáneamente las teclas de regulación de la temperatura de calefacción (– | +) (3 y 4 - fig. 1) durante 5 segundos para activar el modo **TEST**. La caldera se enciende independientemente de que se requiera calefacción o agua sanitaria.

En la pantalla parpadean los símbolos de calefacción (24 - fig. 1) y de agua sanitaria (12 - fig. 1).

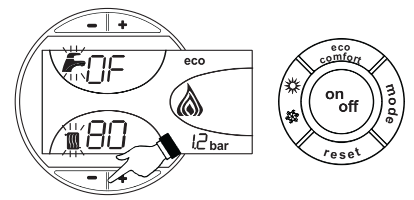


fig. 26 - Modo TEST

Para desactivar el modo TEST, repetir la secuencia de activación.

El modo TEST se desactiva automáticamente al cabo de quince minutos.

Regulación del quemador

El quemador sale regulado de fábrica como se indica en la tabla 4. Es posible calibrar el quemador para una potencia diferente, modificando la presión de la bomba, el inyector, la regulación del cabezal y el caudal de aire como se indica en los apartados siguientes. En cualquier caso, la nueva potencia regulada debe quedar dentro del campo de trabajo nominal de la caldera. Después de efectuar cualquier regulación, controlar mediante un analizador de combustión que el contenido de CO_2% en los humos esté entre 11% y 12%.

Tabla. 4 - Regulación del quemador

Modelo caldera	Capacidad térmica	Modelo quemador	Caudal quemador	Inyector			Presión bomba	Regulación cabezal	Regulación aire
	kW		kg/h	US Gall/h	Ángulo	Código	bar	L	Marca
ATLAS D 32 CONDENS SI UNIT	30,1	SUN	2,54	0,65	60°	35601320	10	22	11

Tabla de caudales de los inyectores para gasóleo

En la tabla 5 se indican los caudales de gasóleo (en kg/h) al variar la presión de la bomba y de los inyectores.

Nota. - Los valores que figuran más adelante son indicativos porque el caudal de los inyectores puede variar en ± 5%. Además, en los quemadores provistos de precalentador, el caudal de combustible disminuye aproximadamente un 10%.

Tabla. 5

	Presión bomba kg/cm²						
INYECTOR GPH	8	9	10	11	12	13	14
0,40	1,36	1,44	1,52	1,59	1,67	1,73	1,80
0,50	1,70	1,80	1,90	1,99	2,08	2,17	2,25
0,60	2,04	2,16	2,28	2,39	2,50	2,60	2,70
0,65	2,21	2,34	2,47	2,59	2,71	2,82	2,92
0,75	2,55	2,70	2,85	2,99	3,12	3,25	3,37
0,85	2,89	3,06	3,23	3,39	3,54	3,68	3,82
1,00	3,40	3,61	3,80				
	Caudal en kg/h a la salida del inyector						



Regulación de la presión de la bomba

La presión de la bomba se regula en fábrica para un funcionamiento optimizado, y normalmente no debería modificarse. No obstante, en caso de tener que regular una presión diferente, una vez aplicado el manómetro y encendido el quemador, se debe girar el tornillo de regulación "6" indicado en la fig. 27. Se recomienda en todo caso mantenerse dentro del rango de 10-14 bar.

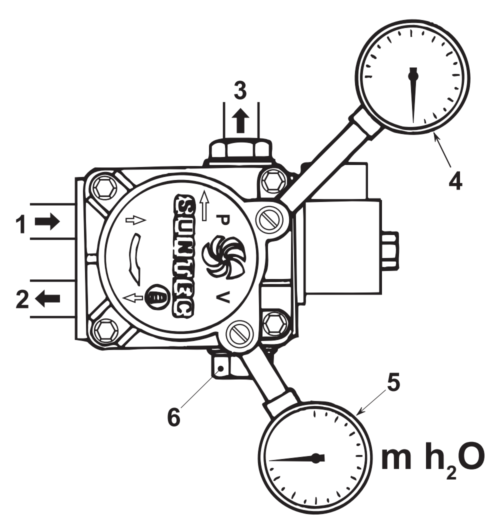


fig. 27 - Bomba SUNTEC

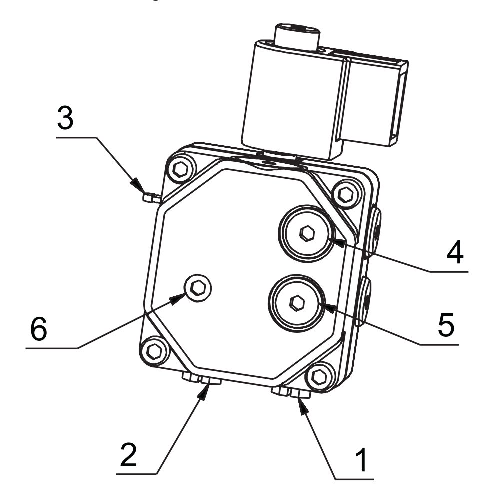


fig. 28 - Bomba DANFOSS

1. Entrada (aspiración)
2. Retorno con perno de baipás interno
3. Salida al inyector
4. Conexión para manómetro
5. Conexión para vacuómetro
6. Tornillo de regulación

Cabezal y compuerta de aire

Regular el cabezal y el caudal del aire en función de la potencia del quemador, tal como se indica en la fig. 29

Girar en sentido horario o antihorario el tornillo de regulación del cabezal **B** (fig. 30) hasta que la marca grabada en la varilla **A** (fig. 30) coincida con el indicador deseado.

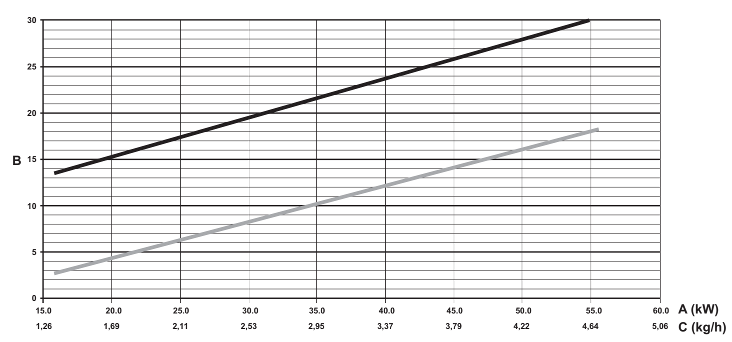


fig. 29 - Gráfico de regulaciones del quemador Prodotto_Gr1

A	Potencia
B	Indicador de regulación
C	Caudal de gasóleo
(negro)	"L" cabezal (mm)
(gris)	Aire

Para regular el caudal del aire, girar el tornillo **C** (fig. 30) después de haber aflojado la tuerca **D**. Una vez efectuada la regulación, apretar otra vez la tuerca **D**.

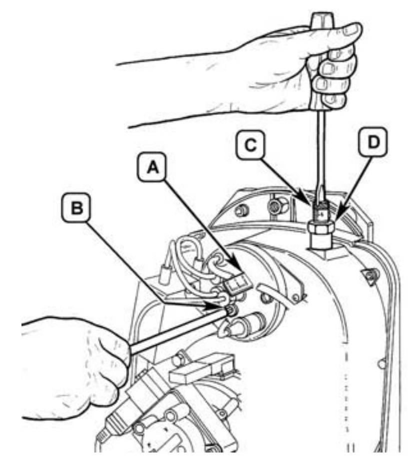


fig. 30 - Regulación del quemador

Posición de los electrodos y del deflector

Después de montar el inyector, controlar la posición de los electrodos y del deflector según las cotas indicadas a continuación. Es necesario efectuar un control de las cotas después de cada intervención en el cabezal.

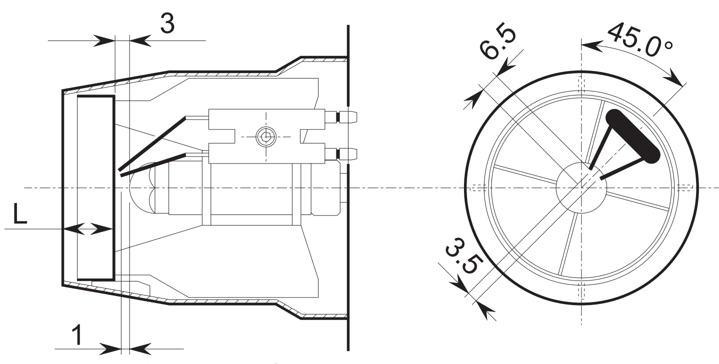


fig. 31 - Posición de los electrodos y del deflector

4.2 Puesta en servicio

⚠ Controles que se han de efectuar durante el primer encendido, tras las operaciones de mantenimiento que exijan desconectar la caldera y después de toda intervención en los dispositivos de seguridad o componentes de la caldera:

Antes de encender la caldera

- Abrir las válvulas de corte (si las hay) entre la caldera y las instalaciones.
- Verificar la estanqueidad del sistema del combustible.
- Controlar la correcta precarga del vaso de expansión
- Llenar la instalación hidráulica y comprobar que no haya aire ni en la caldera ni en la instalación; para ello, abrir el purgador de aire de la caldera y los otros purgadores eventualmente presentes en la instalación.
- Controlar que no haya pérdidas de agua en la instalación, en los circuitos de agua sanitaria, en las conexiones ni en la caldera.
- Controlar que la conexión a la instalación eléctrica y la puesta a tierra sean adecuadas.
- Controlar que no haya líquidos ni materiales inflamables cerca de la caldera.
- Montar el manómetro y el vacuómetro en la bomba (quitarlos después de la puesta en funcionamiento) del quemador.
- abra las válvulas de compuerta de la tubería de gasóleo

Encendido

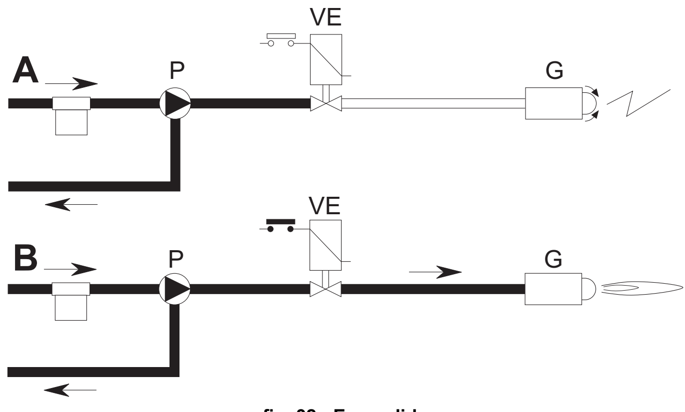


fig. 32 - Encendido

A

Cuando se cierra la tubería termostática, el motor del quemador comienza a girar junto con la bomba: todo el gasóleo aspirado se envía al retorno. También funcionan el ventilador del quemador y el transformador de encendido, por lo cual se ejecutan las fases de:

- preventilación del hogar de la caldera,
- prelavado de una parte del circuito de gasóleo,
- preencendido, con descarga entre las puntas de los electrodos.

B

Al final del prelavado, el equipo de control abre la válvula electromagnética: el gasóleo llega al inyector, de donde sale finamente pulverizado.

El contacto con la descarga que se realiza entre las puntas de los electrodos provoca el encendido de la llama.

En ese momento empieza a contar el tiempo de seguridad.

Ciclo del equipo

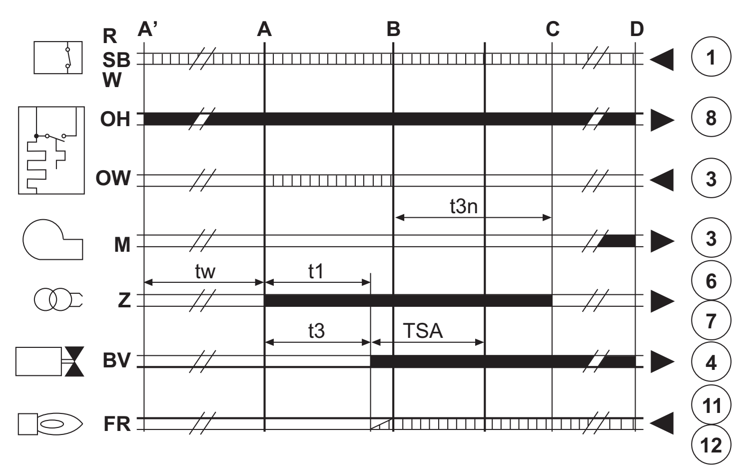


fig. 33 - Ciclo del equipo

R-SB-W Termostatos/presostatos
OH Precalentador de gasóleo
OW Contacto de habilitación del funcionamiento
M Motor quemador
Z Transformador de encendido
BV Válvula electromagnética
FR Fotorresistencia
A' Comienzo del arranque con precalentador
A Comienzo del arranque sin precalentador
B Presencia de llama
C Funcionamiento normal
D Tope de regulación (TA-TC)
t1 Tiempo de preventilación
TSA Tiempo de seguridad
t3 Tiempo de preencendido
t3n Tiempo de postencendido
tw Tiempo de precalentamiento
■ Señales de salida desde el aparato
□ Señales necesarias de entrada

Controles a efectuar durante el funcionamiento

- Encender el aparato tal como se indica en la sec. 2.3.
- Comprobar que los circuitos de combustible y de agua sean estancos.
- Controlar la eficacia de la chimenea y de los conductos de aire y humos durante el funcionamiento de la caldera.
- Controlar que el agua circule correctamente entre la caldera y las instalaciones.
- Controlar que la caldera se encienda correctamente efectuando varias pruebas de encendido y apagado mediante el termostato de ambiente o el mando a distancia.
- Controlar la estanqueidad de la puerta del quemador y la cámara de humo.
- Controlar el correcto funcionamiento del quemador.
- Efectuar un análisis de la combustión (con caldera en estabilidad) y controlar que el tenor de CO_2 en los humos esté comprendido entre 11 % y 12 %.
- Verificar la correcta programación de los parámetros y efectuar los ajustes que puedan requerirse (curva de compensación, potencia, temperaturas, etc.).

4.3 Mantenimiento

Control periódico

Para que el aparato funcione correctamente, es necesario que un técnico cualificado efectúe una revisión anual a fin de:

- Comprobar el funcionamiento correcto de los dispositivos de mando y seguridad.
- Comprobar la eficacia de la tubería de salida de humos.
- Controlar que no haya obstrucciones o abolladuras en los tubos de entrada y retorno del combustible.
- Limpiar el filtro de la tubería de entrada de combustible.
- Comprobar que el consumo de combustible sea correcto
- Limpiar el cabezal de combustión en la zona de salida del combustible, en el disco de turbulencia.
- Dejar funcionar el quemador a pleno régimen durante unos diez minutos y efectuar un análisis de la combustión, verificando:
  - Calibración de todos los elementos indicados en este manual
  - Temperatura de los humos en la chimenea
  - Contenido del porcentaje de CO2
- Los conductos y el terminal de aire y humos tienen que estar libres de obstáculos y no han de tener pérdidas
- El quemador y el intercambiador deben estar limpios de suciedad e incrustaciones. No utilizar productos químicos ni cepillos de acero para limpiarlos.
- Las instalaciones de gas y agua deben ser perfectamente estancas.
- La presión del agua en la instalación, en frío, tiene que ser de 1 bar; en caso contrario, hay que restablecerla.
- La bomba de circulación no tiene que estar bloqueada.
- El vaso de expansión debe estar lleno.
- Controlar el ánodo de magnesio y sustituirlo en caso de ser necesario.


Para limpiar la carcasa, el tablero y las partes estéticas de la caldera se puede utilizar un paño suave y húmedo, si es necesario con agua jabonosa. No emplear detergentes abrasivos ni disolventes.

Limpieza de la caldera

1. Interrumpir la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Quitar los paneles delanteros superior e inferior.
3. Abrir la puerta desenroscando los respectivos pomos.
4. Limpiar el interior de la caldera y el trayecto completo de evacuación de los humos mediante una escobilla o aire comprimido.
5. Cerrar por último la puerta y fijarla con el respectivo pomo.

Para limpiar el quemador consúltense las instrucciones de la empresa fabricante.

Desmontaje del quemador

- Desconectar la caldera de la electricidad.
- Desenroscar el tornillo **A** y quitar la carcasa **B** para acceder a los componentes.
- Tras desenroscar la tuerca **C**, extraer y ubicar el quemador de modo que se pueda acceder al inyector.

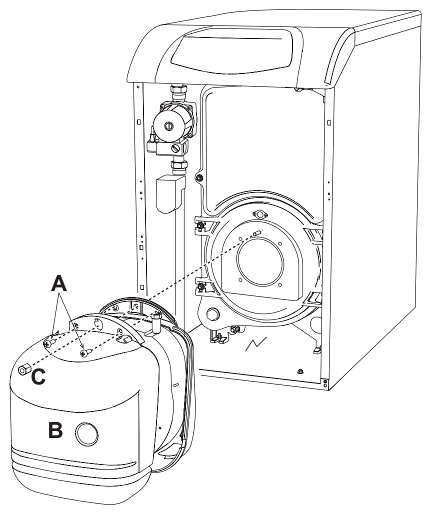


fig. 34 - Desmontaje del quemador

Limpieza de la caldera

1. Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Desmontar el quemador como se describió anteriormente.
3. Quitar los paneles **E** y **F** previa extracción de las tuercas de fijación.
4. Limpiar el interior de la caldera y todo el recorrido de salida de los humos con una escobilla o con aire comprimido.
5. Cerrar los paneles.

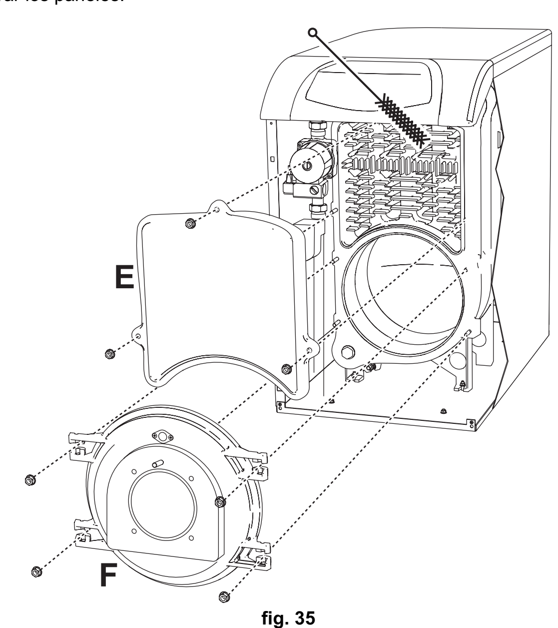


fig. 35



Limpieza del recuperador de humos

Proceder del siguiente modo:

- Quitar el panel **B**.
- Quitar la tapa **C** del recuperador de humos.
- Limpiar el interior del recuperador con un aspirador.
- Si hay demasiada suciedad, se puede utilizar un aparato para pulverizar agua en el interior. En tal caso, evitar que los elementos de fundición de la cámara de humos se mojen demasiado. Desconectar el sifón y dejar salir el agua por la descarga de condensados **D**.

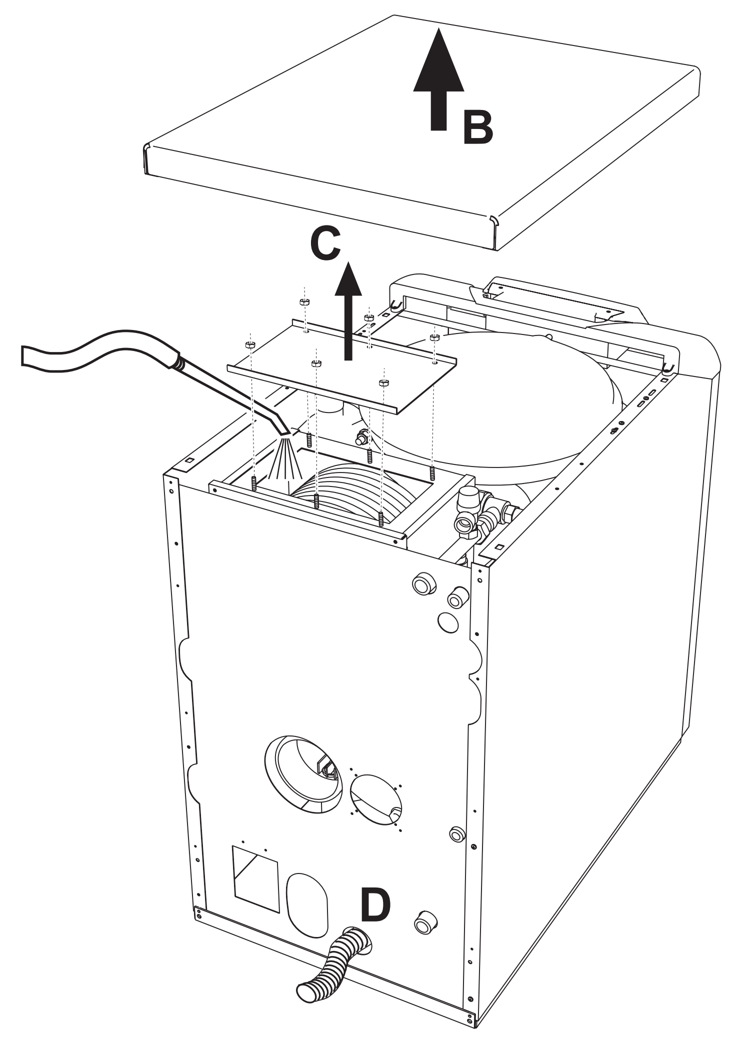


fig. 36 - Limpieza del recuperador

4.4 Solución de problemas

Diagnóstico

La caldera está dotada de un avanzado sistema de autodiagnóstico. En caso de que se presente una anomalía en la caldera, la pantalla parpadea junto con el símbolo de anomalía (22 - fig. 1) y se visualiza el correspondiente código.

Existen anomalías que provocan bloqueos permanentes (se identifican con la letra "**A**"): para restablecer el funcionamiento es suficiente pulsar la tecla RESET (8 - fig. 1) durante un segundo o efectuar el RESET del reloj programador a distancia (opcional) si se ha instalado; si la caldera no se vuelve a poner en marcha, se debe solucionar la anomalía indicada por los testigos de funcionamiento.

Otras anomalías (indicadas con la letra "**F**") provocan bloqueos temporales que se resuelven automáticamente cuando el valor vuelve al campo de funcionamiento normal de la caldera.

Tabla. 6 - Lista de anomalías

Código anomalía	Anomalía	Causa posible	Solución
A01	Bloqueo del quemador	Bomba bloqueada	Cambiar
		Motor eléctrico averiado	Cambiar
		Válvula de gasóleo averiada	Cambiar
		No hay combustible en la cisterna o hay agua en el fondo	Cargar combustible o aspirar el agua
		Válvulas de alimentación línea gasóleo cerradas	Abrir
		Filtros sucios (línea-bomba-inyector)	Limpiar
		Bomba descebada	Cebar y buscar la causa del descebado
		Electrodos de encendido mal regulados o sucios	Regular o limpiar
		Inyector obstruido, sucio o deformado	Cambiar
		Regulación incorrecta de cabeza y compuerta	Ajustar
		Electrodos defectuosos o a masa	Cambiar
		Transformador de encendido averiado	Cambiar
		Cables de los electrodos defectuosos o a masa	Cambiar
		Cables de los electrodos deformados por alta temperatura	Cambiar y proteger
		Conexiones eléctricas incorrectas de válvula o transformador	Controlar
		Acoplamiento motor-bomba roto	Cambiar
		Aspiración de la bomba conectada al tubo de retorno	Corregir la conexión
		Fotorresistencia averiada	Cambiar
		Fotorresistencia sucia	Limpiar fotorresistencia
A02	Señal de llama presente con quemador apagado	Fotorresistencia en cortocircuito	Cambiar fotorresistencia
		Luz ajena que afecta a la fotorresistencia	Eliminar la fuente de luz
A03	Actuación de la protección contra sobretemperaturas	Sensor de calefacción averiado	Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de calefacción
		No circula agua en la instalación	Controlar la bomba
		Aire en la instalación	Purgar de aire la instalación
F07	Anomalía del precalentador	Anomalía del precalentador	Controlar el precalentador
		Cableado interrumpido	Controlar el cableado
F10	Anomalía del sensor de ida 1	Sensor averiado	Controlar el cableado o cambiar el sensor
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	
F14	Anomalía del sensor de ida 2	Sensor averiado	Controlar el cableado o cambiar el sensor
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	
F34	Tensión de alimentación inferior a 170 V	Problemas en la red eléctrica	Controlar la instalación eléctrica
F35	Frecuencia de red anómala	Problemas en la red eléctrica	Controlar la instalación eléctrica
F37	Presión incorrecta del agua de la instalación	Presión demasiado baja	Cargar la instalación
		Sensor averiado	Controlar el sensor
F39	Anomalía de la sonda exterior	Sonda averiada o cableado en cortocircuito	Controlar el cableado o cambiar el sensor
		Sonda desconectada tras activar la temperatura adaptable	Conectar la sonda exterior o desactivar la temperatura adaptable
F40	Presión incorrecta del agua de la instalación	Presión demasiado alta	Controlar la instalación
			Controlar la válvula de seguridad
			Controlar el vaso de expansión
A41	Posición de los sensores	Sensor de ida no introducido en el cuerpo de la caldera	Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de calefacción
F42	Anomalía del sensor de calefacción	Sensor averiado	Cambiar el sensor
F47	Anomalía del sensor de presión de agua de la instalación	Cableado interrumpido	Controlar el cableado

5. CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS

Leyenda de las figuras cap. 5

a4 = Chimenea Ø100
8 = Salida de agua sanitaria
9 = Entrada de agua sanitaria
10 = Ida a instalación
11 = Retorno de instalación
14 = Válvula de seguridad
32 = Bomba de circulación para calefacción
36 = Purgador de aire automático
38 = Flujostato
56 = Vaso de expansión
95 = Válvula desviadora
193 = Sifón
246 = Transductor de presión
275 = Llave vaciado calefacción
278 = Sensor doble (seguridad + calefacción)
295 = Quemador
338 = Recuperador de humos

5.1 Dimensiones, conexiones y componentes principales

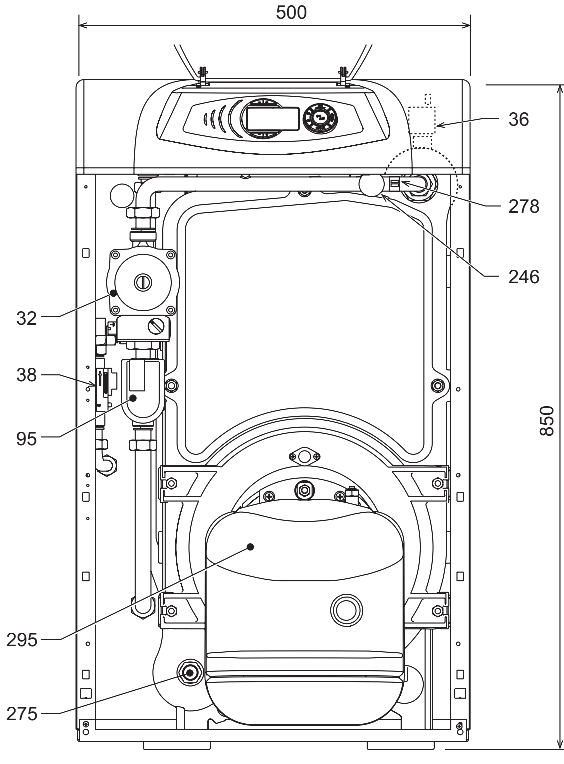


fig. 37 - Vista frontal

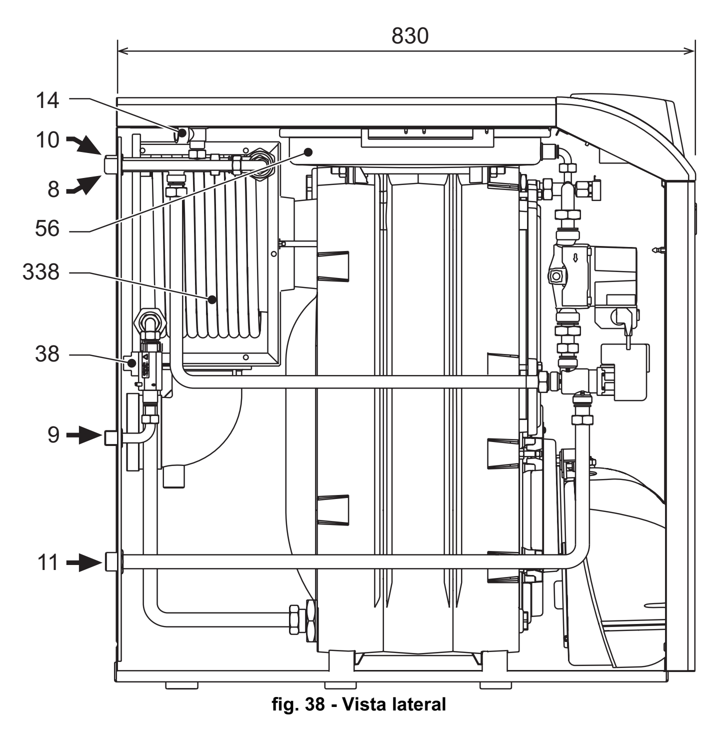


fig. 38 - Vista lateral

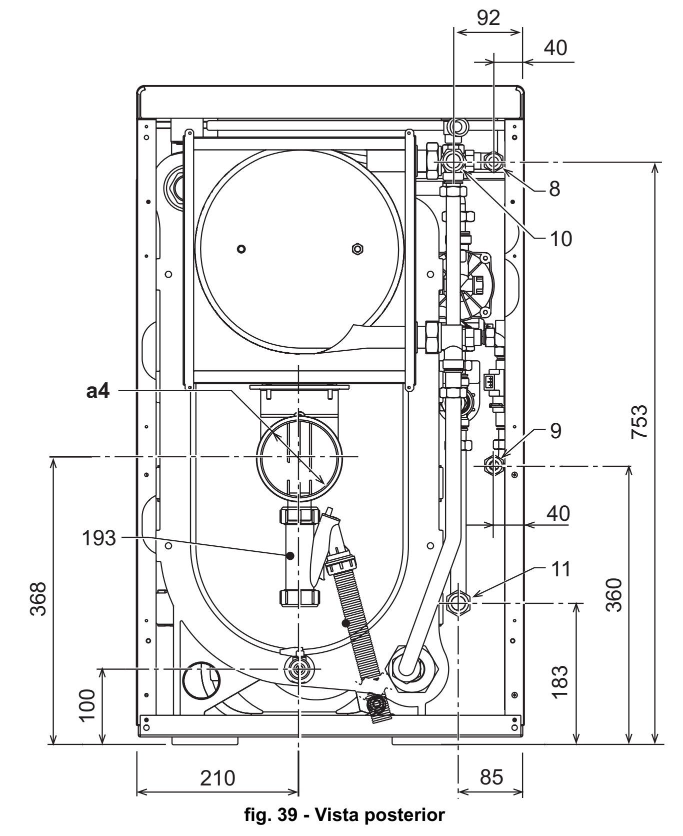


fig. 39 - Vista posterior

5.2 Circuito hidráulico

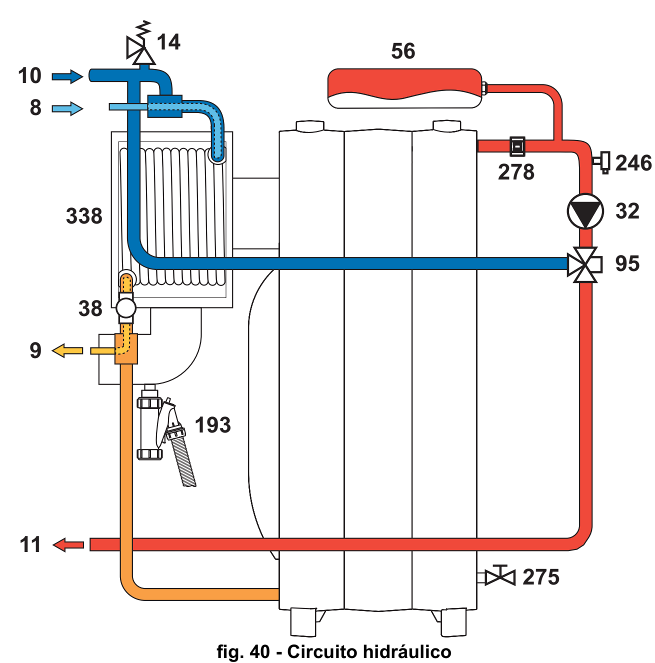


fig. 40 - Circuito hidráulico



5.3 Pérdida de carga

Pérdida de carga/altura manométrica bombas

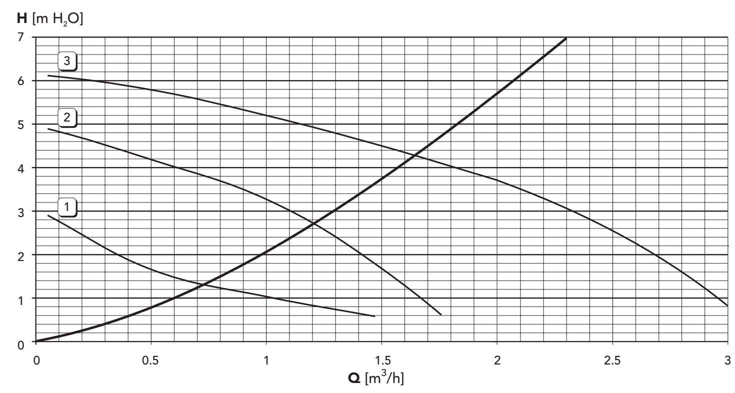


fig. 41 - Pérdidas de carga

5.4 Tabla de datos técnicos

Dato	Unidad	Valor	
Modelo		**D 32 CONDENS SI Unit**	
Número elementos	nº	3	
Capacidad térmica máxima	kW	33	(Q)
Capacidad térmica mínima	kW	16,3	(Q)
Potencia térmica máxima calefacción (80/60 °C)	kW	32	(P)
Potencia térmica mínima calefacción (80/60 °C)	kW	16	(P)
Potencia térmica máxima calefacción (50/30°C)	kW	33,8	(P)
Potencia térmica mínima calefacción (50/30 °C)	kW	17	(P)
Rendimiento Pmáx (80/60 °C)	%	97	
Rendimiento Pmín (80/60 °C)	%	97,9	
Rendimiento Pmáx (50/30 °C)	%	102,6	
Rendimiento Pmín (50/30 °C)	%	103,9	
Rendimiento 30 %	%	103,5	
Clase de eficiencia según directiva 92/42 CE		★★★★	
Presión máxima funcionamiento calefacción	bar	3	(PMS)
Presión mínima funcionamiento calefacción	bar	0,8	
Temperatura máxima agua calefacción	°C	95	(tmáx)
Contenido circuito de calefacción	litros	21	
Capacidad vaso de expansión calefacción	litros	8	
Presión de precarga vaso de expansión calefacción	bar	1	
Presión máxima funcionamiento ACS	bar	9	(PMW)
Presión mínima funcionamiento ACS	bar	0,3	
Contenido circuito de AS	litros	0,5	
Caudal de AS Dt 25°C	l/min	18,9	
Caudal de AS Dt 30°C	l/min	15,8	
Grado de protección	IP	X0D	
Tensión de alimentación	V/Hz	230/50	
Potencia eléctrica absorbida	W	320	
Peso sin carga	kg	180	
Longitud cámara de combustión	mm	350	
Diámetro cámara de combustión	mm	300	
Pérdida de carga lado humos	mbar	0,11	

5.5 Esquema eléctrico

fig. 42 - Esquema eléctrico

32	Bomba de circulación para calefacción
38	Flujostato
72	Termostato de ambiente
95	Válvula desviadora
138	Sonda externa
139	Unidad de ambiente
246	Transductor de presión
278	Sensor doble (seguridad + calefacción)
TR	Transformador de encendido
PR	Precalentador
FR	Fotorresistencia
MB	Motor quemador
VE	Válvula electromagnética
A	Color cable NEGRO
B	Color cable AZUL
C	Color cable MARRÓN
D	Color cable GRIS

Certificado de garantía

Esta garantía es válida para los equipos destinados a ser comercializados, vendidos e instalados sólo en el territorio español

FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U. garantiza las calderas y quemadores que suministra de acuerdo con la Ley 23/2003 de garantía en la venta de Bienes de Consumo.

El período de garantía de dos años indicado en dicha Ley comenzará a contar desde la P. M. por nuestro Servicio Técnico o en su defecto a partir de la fecha de compra.

Dicha garantía tiene validez solo y exclusivamente para las calderas y quemadores vendidos e instalados en el territorio español.

GARANTÍA COMERCIAL
Adicionalmente **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.** garantiza en las condiciones y plazos que se indican, la sustitución sin cargo de los componentes, siendo por cuenta del usuario la mano de obra y el desplazamiento.:
- Cuerpo de las calderas de chapa: **Un año.**
- Cuerpo de las calderas de hierro fundido: **Un año cada elemento.**
- Cuerpo de cobre de las calderas murales: **Un año.**
- Acumuladores de los grupos térmicos (montados en calderas): **Tres años.**

Esta garantía comercial es válida siempre que se realicen las operaciones normales de mantenimiento descritas en las instrucciones técnicas suministradas con los equipos.

La garantía no cubre las incidencias producidas por:
- Transporte no efectuado a cargo de la empresa.
- Manipulación del producto por personal ajeno a **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.** durante el período de garantía.
- Si el montaje no respeta las instrucciones que se suministran en la máquina.
- La instalación de la máquina no respeta las Leyes y Reglamentaciones en vigor (electricidad, hidráulicas, combustibles, etc.).
- Defectos de instalación hidráulica, eléctrica, alimentación de combustible, de evacuación de los productos de la combustión, chimeneas y desagües.
- Anomalías por incorrecto tratamiento del agua de alimentación, por tratamiento desincrustante mal realizado, etc.
- Anomalías causadas por condensaciones.
- Anomalías por agentes atmosféricos (hielos, rayos, inundaciones, etc.) así como por corrientes erráticas.
- Corrosiones por causas de almacenamiento inadecuado.

El material sustituido en garantía quedará en propiedad de **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.**

NOTA: Es imprescindible la cumplimentación de la totalidad de los datos en el Certificado de Garantía. La convalidación de la garantía deberá realizarse inmediatamente a la P. M. y consignar la fecha correctamente enviándola seguidamente a **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.** En caso contrario la Garantía quedará anulada automáticamente.
Las posibles reclamaciones deberán efectuarse ante el organismo competente en esta materia.



Ferroli Centro de Atención PROFESIONAL profesional@ferroli.es 902 48 10 10



Sede Central y Fábrica:

Polígono Industrial de Villayuda
Apartado de Correos 267 - 09007 Burgos
Tel. 947 48 32 50 • Fax 947 48 56 72
e.mail: ferroli@ferroli.es
http//www.ferroli.es

Dirección Comercial:

Avda. Italia, 2
28820 Coslada (Madrid)
Tel. 91 661 23 04 • Fax 91 661 09 91
e.mail: marketing@ferroli.es

Certificado de garantia

Llene por favor la cupón unida

FACSIMILE

Jefaturas Regionales de Ventas

CENTRO	Tel.: 91 661 23 04 - Fax: 91 661 09 73	e.mail: madrid@ferroli.es
CENTRO – NORTE	Tel.: 94 748 32 50 - Fax: 94 748 56 72	e.mail: burgos@ferroli.es
NOROESTE	Tel.: 98 179 50 47 - Fax: 98 179 57 34	e.mail: coruna@ferroli.es
LEVANTE – CANARIAS	Tel.: 96 378 44 26 - Fax: 96 139 12 26	e.mail: levante@ferroli.es
NORTE	Tel.: 94 748 32 50 - Fax: 94 748 56 72	e.mail: jrnorte@ferroli.es
CATALUÑA – BALEARES	Tel.: 93 729 08 64 - Fax: 93 729 12 55	e.mail: barna@ferroli.es
ANDALUCIA	Tel.: 95 560 03 12 - Fax: 95 418 17 76	e.mail: sevilla@ferroli.es

IT
Dichiarazione di conformità

CE

Il costruttore: FERROLI S.p.A.

Indirizzo: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

dichiara che questo apparecchio è conforme alle seguenti direttive CEE:
- Direttiva Apparecchi a Gas 2009/142
- Direttiva Rendimenti 92/42
- Direttiva Bassa Tensione 73/23 (modificata dalla 93/68)
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336 (modificata dalla 93/68)

Presidente e Legale rappresentante
Cav. del Lavoro
Dante Ferroli

ES
Declaración de conformidad

CE

El fabricante: FERROLI S.p.A.

Dirección: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio (Verona)

declara que este equipo satisface las siguientes directivas CEE:
- Directiva de Aparatos de Gas 2009/142
- Directiva de Rendimientos 92/42
- Directiva de Baja Tensión 73/23 (modificada por la 93/68)
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336 (modificada por la 93/68)

Presidente y representante legal
Caballero del Trabajo
Dante Ferroli

TR
Uygunluk beyani

CE

İmalatçi: FERROLI S.p.A.

Adres: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

bu cihazin; asagida yer alan AET(EEC) yönergelerine uygunluk içinde oldugunu beyan etmektedir:
- 2009/142 Gazla çalistirilan üniteler için Yönetmelik
- 92/42 Randiman/Verimlilik Yönetmeligi
- Yönerge 73/23, Düsük Voltaj (93/68 nolu direktifle degisiklige ugratildi)
- 89/336 Elektromanyetik Uygunluk Yönetmeligi (93/68 ile degisiklik yapilmistir)

Baskan ve yasal temsilci
İş. Dep.
Dante Ferroli

EN
Declaration of conformity

CE

Manufacturer: FERROLI S.p.A.

Address: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR Italy

declares that this unit complies with the following EU directives:
- Gas Appliance Directive 2009/142
- Efficiency Directive 92/42
- Low Voltage Directive 73/23 (amended by 93/68)
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336 (amended by 93/68)

President and Legal Representative
Cav. del Lavoro
Dante Ferroli

FR

Déclaration de conformité

CE

Le constructeur : FERROLI S.p.A.

Adresse: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

déclare que cet appareil est conforme aux directives CEE ci-dessous:

- Directives appareils à gaz 2009/142
- Directive rendements 92/42
- Directive basse tension 73/23 (modifiée 93/68)
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336 (modifiée 93/68)

Président et fondé de pouvoirs

Cav. du travail

Dante Ferroli

EL

Δήλωση συμμόρφωσης

CE

Ο κατασκευαστής: FERROLI S.p.A.

Διεύθυνση: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

δηλώνει ότι η παρούσα συσκευή σύμμορφούται με τις ακόλουθές των οδηγίες ΕΟΚ:

- Οδηγία συσκευών στο αερίου 2009/142
- Οδηγία αποδόσεων 92/42
- Οδηγία χαμηλής Τάσης 73/23 (τροποποιηθείσα από την 93/68)
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 89/336 (τροποποιηθείσα από την 93/68)

Presidente e Legale rappresentante

Ο Προέδρος και νόμιμος έκπρόσωπος

Dante Ferroli

NL

Conformiteitsverklaring

CE

De fabrikant: FERROLI S.p.A.

Adres: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

verklaart dat dit apparaat conform is aan de volgende EEG richtlijnen:

- Richtlijn Gastoestellen 2009/142/EEG
- Richtlijn Rendementseisen 92/42/EEG
- Laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG (gewijzigd door 93/68)
- Richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG (gewijzigd door 93/68)

Voorzitter Raad van Bestuur en wettelijk vertegenwoordiger

Onderscheiden voor verdiensten op economisch gebied

Dante Ferroli

RU

Декларация соответствия

CE

Изготовитель: FERROLI S.p.A.,

адрес: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR,

заявляет, что настоящее изделие соответствует следующим директивам CEE:

- Директива по газовым приборам 2009/142
- Директива по К.П.Д. 92/42
- Директива по низкому напряжению 73/23 (с изменениями, внесенными директивой 93/68)
- Директива по электромагнитной совместимости 89/336 (с изменениями, внесенными директивой 93/68).

Президент и уполномоченный представитель

Кавальере дель лаворо (почетный титул, присуждаемый государством за заслуги в руководстве промышленностью)

Dante Ferroli



FERROLI S.p.A.

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

www.ferroli.it



FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.it